

Studi Pustaka: Penggunaan E-LKPD Interaktif Berbasis Etnomatematika terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VI Sekolah Dasar

Arnike Sulistya Adiningtyas ✉, Universitas PGRI Madiun

Fida Rahmantika Hadi, Universitas PGRI Madiun

Octarina Hidayatus Solikhah, Universitas PGRI Madiun

✉ arnike_2102101123@mhs.unipma.ac.id

Abstract: *Critical thinking is one of the higher-order thinking skills that is essential for students to possess in the 21st century, especially in mathematics learning. Developing this skill at the elementary school level requires innovative and contextual learning approaches that actively engage students cognitively. One effective approach is the use of interactive electronic student worksheets (E-LKPD) based on ethnomathematics, which integrates mathematical concepts with local cultural elements to enhance the relevance and depth of student understanding. This literature study aims to examine and analyze the effectiveness of using E-LKPD in improving the critical thinking skills of sixth-grade elementary school students. Based on the literature review, the integration of ethnomathematical elements such as traditional architecture and traditional foods has been shown to help students connect abstract mathematical concepts with real-life experiences. The findings also suggest that this media provides a meaningful learning experience and supports the development of critical thinking indicators, namely interpretation, analysis, evaluation, and inference.*

Keywords: *Interactive E-LKPD, Ethnomathematics, Critical Thinking*

Abstrak : Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan berpikir tingkat tinggi yang sangat penting dimiliki oleh siswa di abad ke-21, terutama dalam pembelajaran matematika. Pengembangan kemampuan ini pada jenjang sekolah dasar membutuhkan pendekatan pembelajaran yang inovatif dan kontekstual agar siswa dapat terlibat secara kognitif. Salah satu pendekatan yang efektif adalah penggunaan E-LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik) interaktif berbasis etnomatematika, yaitu media pembelajaran yang menggabungkan konsep matematika dengan unsur budaya lokal untuk meningkatkan relevansi dan kedalaman pemahaman siswa. Studi pustaka ini bertujuan untuk mengkaji dan menganalisis efektivitas penggunaan E-LKPD tersebut dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VI sekolah dasar. Berdasarkan hasil kajian literatur, integrasi unsur-unsur etnomatematika seperti bentuk bangunan tradisional dan makanan tradisional terbukti membantu siswa mengaitkan konsep matematika abstrak dengan pengalaman nyata yang mereka alami sehari-hari. Berdasarkan kajian literatur, media ini terbukti mampu memberikan pengalaman belajar yang relevan dan mendorong penguatan indikator kemampuan berpikir kritis, yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi.

Kata kunci: E-LKPD Interaktif, Etnomatematika, Berpikir Kritis



PENDAHULUAN

Pendidikan abad ke-21 menuntut adanya keterampilan penting yang harus dimiliki oleh setiap siswa untuk menghadapi perubahan global, salah satunya adalah kemampuan berpikir kritis (Etistika Y W et al., 2016). Terdapat 4 kemampuan yang diharapkan dapat berkembang dalam diri siswa yaitu *Critical thinking, Creativity, Communication, and Collaboration (C4)*. *Critical thinking* menjadi hal pertama yang harus dimiliki oleh setiap siswa (Badjeber & Purwaningrum, 2018). *Critical thinking* menjadi pondasi untuk memecahkan berbagai persoalan kehidupan secara logis dan rasional (Ennis, 2015). Dalam pembelajaran matematika, berpikir kritis sangat dibutuhkan agar siswa dapat menganalisis, mengevaluasi, dan memecahkan persoalan secara logis dan sistematis (Hendi et al., 2020). Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih tergolong rendah. Hal ini disebabkan oleh pendekatan pembelajaran yang kurang bervariasi, kurang menstimulasi kemampuan berpikir siswa secara optimal dan penggunaan media pembelajaran yang masih bersifat monoton serta belum kontekstual.

Peran guru sangat krusial dalam menentukan keberhasilan proses pendidikan. Guru diharapkan mampu merancang pembelajaran yang merangsang keaktifan berpikir siswa, memperluas wawasan mereka, serta memfasilitasi munculnya ide-ide atau gagasan baru. Guru perlu menghadirkan bahan ajar yang tidak hanya informatif, tetapi juga interaktif dan kontekstual. Bahan ajar yang dirancang sesuai dengan kemampuan siswa mampu mengasah keterampilan berpikir kritis secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan bahan ajar yang dapat merangsang kemampuan berpikir kritis siswa. Salah satu bahan ajar yang bisa digunakan guru adalah E-LKPD interaktif. Penguasaan digitalisasi bahan ajar menjadi salah satu keterampilan esensial yang harus dimiliki oleh guru di era abad ke-21. Kompetensi yang mendasari kemampuan ini adalah literasi terhadap teknologi informasi dan komunikasi (ICT literacy).

E-LKPD adalah lembar kerja siswa yang berbentuk digital dan penggunaannya menggunakan media-media elektronik seperti *smartphone* atau *computer* sehingga mudah diakses kapanpun dan dimanapun.. E-LKPD interaktif memanfaatkan teknologi digital dalam bentuk lembar kerja siswa elektronik yang mendukung pembelajaran mandiri, serta menyediakan umpan balik secara langsung (Yuzan & Jahro, 2022). Selain itu, pengintegrasian konteks budaya lokal dalam bentuk etnomatematika dapat membuat materi matematika yang abstrak menjadi lebih konkret dan bermakna. Etnomatematika mengaitkan konsep matematika dengan budaya masyarakat, sehingga siswa lebih mudah memahami materi karena sesuai dengan pengalaman sehari-hari (Budiarto et al., 2022). Dengan konteks budaya yang dekat, diharapkan siswa dapat lebih mudah memahami materi matematika, terutama pada topik bangun ruang.

Integrasi etnomatematika dalam E-LKPD memberikan warna baru dalam pembelajaran matematika, terutama pada materi bangun ruang. Budaya lokal seperti bangunan tradisional dan makanan tradisional dapat dijadikan sebagai konteks pembelajaran yang kaya makna. Dengan demikian, siswa dapat belajar matematika secara lebih menyenangkan dan terarah. Penelitian mengenai penggunaan E-LKPD dengan pendekatan investigasi matematis menunjukkan adanya pengaruh positif terhadap keterampilan berpikir kritis siswa (Puspita et al., 2020). E-LKPD yang dibuat menggunakan aplikasi *Liveworksheets* dinyatakan layak dan bisa dijadikan salah satu pilihan media untuk mendukung pembelajaran siswa (Firtsanianta & Khofifah, 2022). Desain E-LKPD interaktif yang menarik, responsif, dan terintegrasi dengan konteks kehidupan nyata dapat meningkatkan kualitas pembelajaran serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan literatur review. Literatur review diartikan sebagai sebuah kerangka atau konsep dalam melaksanakan analisis serta mengklasifikasikan fakta dari berbagai hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, berdasarkan sumber-sumber rujukan yang relevan. Dalam konteks ini, studi dilakukan untuk mengkaji teori dan temuan penelitian yang memiliki keterkaitan erat dengan penggunaan E-LKPD interaktif berbasis etnomatematika, serta dampaknya terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Tahapan dalam pelaksanaan penelitian literatur review ini meliputi: 1) Menentukan dan merumuskan perencanaan topik-topik yang akan dibahas sesuai dengan fokus penelitian; 2) Menelusuri dan mengumpulkan berbagai sumber pustaka ilmiah, seperti jurnal nasional dan internasional, prosiding, serta laporan penelitian yang relevan; 3) Menganalisis dan mengklasifikasikan isi dari setiap sumber untuk disintesis menjadi dasar dalam pembahasan serta penyusunan simpulan.

HASIL PENELITIAN

Implementasi E-LKPD Interaktif Berbasis Etnomatematika

Penggunaan E-LKPD interaktif berbasis etnomatematika merupakan media pembelajaran digital yang dirancang untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika melalui pendekatan budaya lokal. Media ini memuat konten yang relevan dengan kehidupan siswa, seperti bangunan tradisional dan makanan tradisional yang diangkat sebagai representasi bangun ruang. Konteks budaya ini membuat siswa lebih mudah mengaitkan materi abstrak dengan realitas yang mereka alami. Menurut (Puspita & Dewi, 2021), pendekatan etnomatematika dalam LKPD terbukti meningkatkan ketuntasan belajar karena membuat materi lebih kontekstual dan menarik. Dengan demikian, media ini mampu menjembatani kesenjangan antara matematika dan kehidupan nyata siswa.

Selain sebagai alat bantu visual, E-LKPD interaktif dirancang untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa. Siswa tidak hanya mengerjakan soal, tetapi juga diminta mengamati, menganalisis, dan mengevaluasi informasi berdasarkan konteks budaya yang disajikan. Aktivitas ini mendorong siswa untuk berpikir secara mendalam dan tidak sekadar menghafal rumus. Hal ini sejalan dengan pendapat (Weniarni, 2022) yang menyatakan bahwa pendekatan etnomatematika mendorong siswa membangun keterkaitan antara pengalaman budaya dan pemahaman matematis. Oleh karena itu, E-LKPD menjadi media yang efektif dalam pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi.

E-LKPD interaktif juga memberikan fleksibilitas dalam pembelajaran karena dapat diakses secara mandiri melalui perangkat digital. Siswa dapat belajar sesuai dengan kecepatan masing-masing, mengeksplorasi materi melalui fitur interaktif, serta memperoleh umpan balik langsung dari sistem. Pembelajaran menjadi lebih menarik karena disajikan secara visual dan kontekstual, yang mendorong rasa ingin tahu siswa. Artini et al (2023) menyatakan bahwa penggunaan E-LKPD interaktif dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. Maka dari itu, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran berbasis budaya menjadi strategi pembelajaran yang relevan di era digital.

Namun demikian, implementasi media ini tidak lepas dari tantangan, terutama pada keterbatasan perangkat dan kesiapan guru dalam penggunaan teknologi. Guru perlu memiliki kompetensi dalam menyusun konten pembelajaran berbasis budaya lokal yang sesuai dengan materi matematika. Selain itu, dibutuhkan pelatihan bagi guru agar mampu memanfaatkan media digital secara optimal dalam kegiatan belajar mengajar. Menurut

Artini et al (2023) guru memiliki peran strategis dalam mengintegrasikan budaya lokal ke dalam pembelajaran matematika untuk menciptakan proses belajar yang bermakna. Dengan dukungan yang tepat, E-LKPD interaktif berbasis etnomatematika berpotensi besar untuk diimplementasikan secara luas dalam pembelajaran di sekolah dasar.



Gambar 1. Penggunaan E-LKPD Interaktif berbasis Etnomatematika



Gambar 2. Diskusi kemampuan berpikir kritis

Analisis Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis

Berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan penting abad ke-21 yang perlu dimiliki oleh setiap siswa dalam menghadapi tantangan pembelajaran modern. Kemampuan ini mengacu pada keterampilan dalam memahami, menganalisis, mengevaluasi, dan menarik kesimpulan dari suatu informasi atau permasalahan secara logis dan sistematis. Dalam konteks pembelajaran matematika, berpikir kritis membantu siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi juga mempertanyakan, menilai, serta membuat keputusan berdasarkan bukti dan alasan yang kuat. Menurut Karim & Normaya (2015), indikator kemampuan berpikir kritis meliputi interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi. Keempat indikator ini saling berkaitan dan menjadi dasar dalam menilai sejauh mana siswa dapat berpikir reflektif dan logis ketika menyelesaikan permasalahan matematika, khususnya soal-soal berbentuk uraian atau kontekstual.

Kemampuan berpikir kritis juga menjadi dasar penting dalam proses pembelajaran yang bermakna dan kontekstual. Dalam proses pembelajaran matematika, berpikir kritis tidak hanya membantu siswa dalam menjawab soal, tetapi juga menuntun mereka untuk memahami proses berpikir mereka sendiri, mempertanyakan asumsi yang ada, dan membandingkan berbagai pendekatan pemecahan masalah. Hal ini selaras dengan pandangan Firdaus et al (2019) bahwa berpikir kritis memungkinkan siswa untuk membuat keputusan secara tepat dan efektif dalam menyelesaikan masalah

matematika. Oleh karena itu, pembelajaran harus dirancang sedemikian rupa agar mampu merangsang aktivitas kognitif siswa secara aktif dan mendalam.

Tabel 1. Indikator berpikir kritis

Indikator Umum	Sub-Indikator
Interpretasi	Menafsirkan hal-hal yang terdapat pada sebuah persoalan
Analisis	Meneliti ide yang dapat digunakan untuk memecahkan sebuah permasalahan
Evaluasi	Melakukan tindak lanjut berupa penilaian ide yang sudah ada dengan strategi yang tepat
Inferensi	Memberikan kesimpulan dari hasil tindak lanjut yang dilakukan

Karakteristik berpikir kritis dalam pembelajaran matematika menekankan pada kemampuan siswa untuk memahami konsep secara mendalam, menganalisis hubungan antar informasi, serta mengevaluasi dan menyimpulkan dengan logika yang sistematis. Siswa tidak hanya diarahkan untuk menemukan jawaban dari soal, tetapi juga diajak memahami struktur permasalahan, mengembangkan argumen, dan menguji berbagai solusi berdasarkan alasan yang dapat dipertanggungjawabkan. Dalam konteks pembelajaran matematika, kemampuan ini penting karena membantu siswa memproses informasi secara aktif dan reflektif. Menurut Ennis (2015), berpikir kritis mencakup kebiasaan intelektual seperti ketelitian, keterbukaan berpikir, dan keteguhan dalam mencari kebenaran yang didasarkan pada bukti. Oleh karena itu, aktivitas pembelajaran perlu dirancang untuk mendorong siswa mengalami proses berpikir tersebut, bukan hanya menerima informasi secara pasif. Peningkatan kemampuan berpikir kritis dalam konteks ini dianalisis melalui perubahan kemampuan siswa pada masing-masing indikator sebelum dan sesudah diterapkannya pembelajaran. Penggunaan E-LKPD interaktif berbasis etnomatematika terbukti mampu menciptakan lingkungan belajar yang mendorong siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis melalui kegiatan mengamati, memahami, serta menyelesaikan soal-soal kontekstual yang dikaitkan dengan budaya lokal. Aktivitas ini memberikan ruang bagi siswa untuk berpikir reflektif, mengevaluasi informasi, dan menarik kesimpulan secara logis berdasarkan bukti yang mereka temukan dalam proses belajar. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes tertulis, lembar observasi, dan dokumentasi, yang bertujuan untuk menilai kemampuan siswa dalam aspek interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi. Dengan pendekatan ini, analisis peningkatan kemampuan berpikir kritis tidak hanya berfokus pada nilai akhir, tetapi juga pada proses berpikir yang dialami siswa saat menanggapi permasalahan. Oleh karena itu, hasil penelitian ini menjadi landasan penting dalam menilai efektivitas integrasi media digital dan konteks budaya lokal terhadap pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi pada siswa sekolah dasar.

Beberapa studi terdahulu yang relevan juga telah dikaji sebagai dasar dalam mendukung penelitian ini. Studi-studi tersebut memberikan gambaran mengenai efektivitas penggunaan E-LKPD interaktif dalam meningkatkan hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis siswa, khususnya dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Tabel 2. Penelitian yang Relevan

Nama (Tahun)	Hasil
Dewi et al (2022)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan LKPD berbasis etnomatematika dapat meningkatkan pemahaman konsep geometri secara signifikan. Siswa lebih mudah mengaitkan bentuk bangun ruang dengan objek budaya lokal seperti rumah adat dan benda tradisional. Selain itu, pendekatan ini meningkatkan minat belajar dan membuat materi matematika terasa lebih nyata bagi siswa. Efektivitasnya terlihat dari peningkatan hasil belajar siswa dan meningkatnya keaktifan selama proses pembelajaran.
Weniarni (2022)	Penelitian ini membuktikan bahwa pendekatan etnomatematika mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran serta menumbuhkan kemampuan berpikir kritis. Hal ini karena siswa merasa pembelajaran lebih relevan dengan kehidupan mereka sehari-hari. Penggunaan budaya lokal sebagai konteks membuat siswa lebih aktif mengeksplorasi informasi dan menarik kesimpulan secara logis. Siswa juga menunjukkan perkembangan dalam kemampuan menyampaikan alasan dan argumen selama diskusi kelompok.
Artini et al (2023)	Penelitian ini menunjukkan bahwa E-LKPD interaktif mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Media ini menyajikan materi pembelajaran secara menarik, interaktif, dan memungkinkan siswa belajar secara mandiri. Siswa menjadi lebih fokus, antusias, dan memahami materi dengan lebih baik karena dukungan visual dan navigasi yang jelas. Penerapan E-LKPD juga membantu guru dalam menyusun pembelajaran yang terstruktur dan adaptif.
(Firdaus et al (2019)	Penelitian ini menekankan bahwa berpikir kritis dapat dikembangkan melalui pembelajaran matematika yang melibatkan pemecahan masalah secara reflektif. Siswa yang diajarkan untuk berpikir kritis menunjukkan peningkatan dalam kemampuan memahami, menganalisis, mengevaluasi, dan menarik kesimpulan dari informasi matematika yang disajikan. Pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir, bukan hanya hasil akhir, membuat siswa lebih percaya diri dalam menyampaikan jawaban dan strategi penyelesaian yang mereka gunakan..
(Suherman, 2025)	Hasil penelitian ini mengungkap bahwa pembelajaran matematika berbasis nilai-nilai budaya lokal melalui media digital seperti E-LKPD memberikan dampak positif terhadap keterlibatan dan pemahaman siswa. Pendekatan ini menciptakan pengalaman belajar yang bermakna, kontekstual, dan sesuai dengan lingkungan tempat tinggal siswa. Integrasi etnomatematika ke dalam media digital mendorong siswa untuk berpikir lebih kritis, karena mereka diajak mengaitkan konsep abstrak dengan fenomena budaya yang mereka kenali sehari-hari.

SIMPULAN

Penggunaan E-LKPD interaktif berbasis etnomatematika merupakan strategi pembelajaran inovatif yang efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar, khususnya dalam pembelajaran matematika pada materi bangun ruang. E-LKPD yang dirancang dengan konteks budaya lokal mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual, menarik, dan relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Aktivitas-aktivitas dalam E-LKPD menuntut siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses memahami, menganalisis, mengevaluasi, hingga menarik kesimpulan dari permasalahan matematika yang disajikan. Dengan integrasi media digital dan pendekatan etnomatematika, pembelajaran menjadi lebih bermakna dan mendalam, serta mampu melatih siswa untuk berpikir secara reflektif dan logis. Oleh karena itu, E-LKPD interaktif berbasis etnomatematika memiliki potensi besar dalam membentuk keterampilan berpikir kritis yang dibutuhkan siswa untuk menghadapi tantangan pembelajaran di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Artini, N. W. B., Suarni, N. K., & Parmiti, D. P. (2023). Efektivitas Pengembangan E-Lkpd Dalam Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Materi Tematik Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 7(1), 36–45. https://doi.org/10.23887/jurnal_pendas.v7i1.1758
2. Badjeber, R., & Purwaningrum, J. P. (2018). Pengembangan Higher Order Thinking Skills Dalam Pembelajaran Matematika Di Smp. *Guru Tua : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1(1), 36–43. <https://doi.org/10.31970/gurutua.v1i1.9>
3. Budiarto, M. T., Masruroh, A., Azizah, A., Munthahana, J., Awwaliya, R., Nikmah, R., & Yusrina, S. L. (2022). *Etnomatematika teori, pendekatan, dan penelitiannya*. Zifatama Jawa.
4. Dewi, K. S., Hadi, M., & Wildaniati, Y. (2022). Pengembangan Lkpd Geometri Berbasis Etnomatematika Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kritis. *LINEAR: Journal of Mathematics Education*, 3(1), 28. <https://doi.org/10.32332/linear.v3i1.4816>
5. Ennis, R. H. (2015). Critical Thinking: A Streamlined Conception. In M. Davies & R. Barnett (Eds.), *The Palgrave Handbook of Critical Thinking in Higher Education* (pp. 31–47). Palgrave Macmillan US. https://doi.org/10.1057/9781137378057_2
6. Etistika Y W, Dwi A S, & Amat N. (2016). Transformasi Pendidikan Abad 21 Sebagai Tuntutan Pengembangan Sumber Daya Manusia Di Era Global. *Jurnal Pendidikan*, 1, 263–278. <http://repository.unikama.ac.id/840/32/263-278> Transformasi Pendidikan Abad 21 Sebagai Tuntutan Pengembangan Sumber Daya Manusia di Era Global .pdf. diakses pada; hari/tgl; sabtu, 3 November 2018. jam; 00:26, wib.
7. Firdaus, A., Nisa, choirun lulu, & Nadhifah. (2019). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Barisan dan Deret Berdasarkan Gaya Berpikir Aulia. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 10(1), 68–77. <https://doi.org/10.15294/kreano.v10i1.17822>
8. Firtsanianta, H., & Khofifah, I. (2022). Efektivitas E-LKPD Berbantuan Liveworksheets Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Conference of Elementary Studies*, 140–147.
9. Hendi, A., Caswita, C., & Haenilah, E. Y. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Strategi Metakognitif untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 823–834. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.310>
10. Karim, K., & Normaya, N. (2015). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Jucama di Sekolah Menengah Pertama. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1). <https://doi.org/10.20527/edumat.v3i1.634>

11. Puspita, V., & Dewi, I. P. (2021). Efektifitas E-LKPD berbasis Pendekatan Investigasi terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 86–96. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.456>
12. Puspita, V., Yuhelman, N., & Rifandi, R. (2020). Dampak Pendekatan Realistic Mathematics Education Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Pada Siswa Sekolah Dasar. *Justek: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 1(2), 20. <https://doi.org/10.31764/justek.v1i2.3735>
13. Suherman, S. (2025). *Ethnomathematical test for mathematical creative thinking*. 35(July 2024). <https://doi.org/10.1016/j.yjoc.2025.100099>
14. Weniarni, L. (2022). *Etnomatematika 1*. Penerbit NEM. <https://books.google.co.id/books?id=x5-LEAAAQBAJ>
15. Yuzan, I. F., & Jahro, I. S. (2022). Pengembangan e-LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Pokok Bahasan Ikatan Kimia untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Ensiklopedia: Jurnal Pendidikan Dan Inovasi Pembelajaran Saburai*, 2(01), 54–65. <https://doi.org/10.24967/esp.v2i01.1598>